

(19) KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

## KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication number: 1020000030035 A  
(43)Date of publication of application: 05.06.2000

(21)Application number: 1019990005344

(71)Applicant:

KIM, KANG SUK

(22)Date of filing: 18.02.1999

(72)Inventor:

KIM, KANG SUK

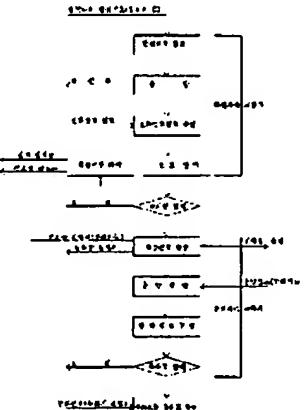
(51)Int. Cl

H04M 3/42

## (54) ADVERTISEMENT METHOD USING RING-BACK TONE

## (57) Abstract:

PURPOSE: An advertisement method is provided to transmit advertisement or a campaign data instead of a ring-back tone ringing until the other person picks up the phone after dialing the phone.



CONSTITUTION: The advertisement method steps of making a switcher of a call sender recognize phone numbers of a call sender and a call receiver by receiving dial signals from a call sender's phone, transmitting the phone number of the call receiver to a switcher of the call receiver, recognizing a ring back tone signal generated from the switcher of the call receiver, transmitting a busy ring back tone signal in case of the line being busy, comparing the phone number of the call sender with subscriber information in a database in case of the line not being busy, transmitting a call connection signal to the call sender phone if the call sender phone number is not included in the subscriber database; otherwise transmitting the advertisement ring back tone, stored in a memory, to the call sender phone, and stopping the transmission of the advertisement if a response signal is transmitted from the switcher of the call receiver or a hang up signal is transmitted from the sender phone.

COPYRIGHT 2000 KIPO

## Legal Status

Date of final disposal of an application (20000618)

BEST AVAILABLE COPY

공개특허특2000-0C

**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 공개특허공보(A)**

**(51) Int. Cl. 6**  
**H04M 3/42(조기공개)**

**(11) 공개번호 특2000-00300**  
**(43) 공개일자 2000년06월05'**

**(21) 출원번호** 10-1999-0005344

**(22) 출원일자** 1999년02월18일

**(71) 출원인** 김강석  
 충청남도 천안시 신부동 458-1 17동 1반

**(72) 발명자** 김강석  
 충청남도 천안시 신부동 458-1 17동 1반

**(74) 대리인** 김원준

**심사장구 :** 있음

**(54) 링백톤을 이용한 광고방법**

**요약**

본 발명은 링백톤을 이용한 광고방법에 관한 것으로서, 발신자측 교환기의 콘트롤러가, 발신자측 전화기에서 발생한 발신 다이얼 신호를 수신하여 발신자 전화번호와 수신자 전화번호를 인식하도록 하고; 수신자측 교환기로 상기 수신자 전화번호를 달하는 호출단계를 거쳐; 상기 호출정보를 전달받은 수신자측 교환기에서는 수신자측 전화의 통화가능여부를 검출하여 상기 링백톤을 발생시켜 발신자측 교환기로 보내고; 상기 발신자측 교환기는 상기 수신자측 교환기에서 발생시킨 링백톤을 수신하여, 상기 링백톤 신호가 통화중임을 나타내는 링백톤인 경우 그 신호를 그대로 발신자측 전화기로 전달하며, 수신자측 교환기로 신호를 보내고 있음을 나타내는 링백톤인 경우, 상기 발신자 전화번호와 상기 콘트롤러에 연결된 데이터베이스에 기록된 회원정보를 비교하여 비회원인 경우 상기 링백톤 신호를 그대로 발신자측 전화기로 전달하고, 회원인 경우 광고 링백톤이 되는 메모리에서 소정의 광고 링백톤을 추출하여 발신자측 전화기에 전달하며; 상기 수신자측 전화의 응답신호가 수신자측으로부터 전달되거나, 상기 발신자측 전화기의 종화신호가 전달되면, 상기 광고 링백톤의 전달을 중지시키는 단계로 구성되는 특징으로 하는 링백톤을 이용한 광고방법을 제공하는 것이다.

**대표도**

**도3**

**색인어**

전화, 링백톤, 교환기, 광고, 광고방법, 전화기, 데이터베이스, 램, 룸.

**명세서**

**도면의 간단한 설명**

도 1은 종래의 유선전화에 있어서의 교환기의 구성 개념도.

도 2는 종래의 전화 연결 과정을 나타내는 블록도.

도 3은 본 발명의 첫번째 방법에 의한 전화 연결 과정을 나타내는 블록도.

도 4는 본 발명의 두번째 방법에 의한 전화 연결 과정을 나타내는 블록도.

## 발명의 상세한 설명

### 발명의 목적

#### 발명이 속하는 기술 및 그 분야 종래기술

본 발명은 링백톤을 이용한 광고방법에 관한 것으로, 보다 상세하게는 전화통화를 위하여 다이얼링 한 후에 상대방이 전기 전까지 울리는 종래 링백톤 대신에 광고 또는 캠페인이 녹음된 링백톤을 전달함으로써 이루어지는 링백톤을 활용한 광고에 관한 것이다.

유선 또는 무선전화를 이용하여 통화하기 위하여 다이얼링을 하면 상대방이 전화벨소리듬 듣고 전화를 받게 되는데, 벨소리고 전화를 끊기까지의 시간은 대략 3~10초가 소요된다. 이 시간동안 발신자측 전화기에는 상대방에게 전화 호출신호고 있다는 것을 알려주는 신호음이 울리게 된다. 이 신호음을 링백톤(Ring-Back Tone)이라고 하는데, 링백톤에는 상대방이 통화중임을 알리는 통화중 링백톤과 상대방 전화기로 호출신호가 가고 있음을 알리는 신호중 링백톤이 있다. 이들은 전화기의 기종이나 교환기의 종류에 따라 다양한 음이 사용되지만, 보통 신호중 링백톤은 '따르릉, 따르릉' 또는 '뚜우'하는 전화벨소리와 같은 종류로 들리고 있으며 통화중 링백톤인 '뚜루뚜루'소리와는 구분되어 사용된다.

링백톤은 전화국에 있는 교환기에 설치된 링백톤이 저장된 메모리, 예를 들면 롬(Rom)에 저장된 신호를 추출하여 발신인 보내주는 것으로 교환기의 룸을 바꾸지 않는 한 동일한 내용의 링백톤을 들을 수 밖에 없다.

종래 유선전화에 있어서 교환기의 구성을 도 1에 나타내었다. 상기 교환기의 세부적인 내부연결항목을 살펴보면 다음과 각 전화가입자의 전화기는 가입자인터페이스회로와 아날로그/디지털(A/D)변환기로 이루어진 가입자보드에 유선으로 연결되어 있고, 가입자보드는 타임스위치에 연결되어 있다. 교환기 내부에는 콘트롤러가 설치되어 있어 가입자보드와 타임스위치를 구성하는 각 장치를 제어하고 있으며, 콘트롤러에는 가입자에 대한 기록을 보관하는 데이터베이스가 직접 또는 으로 연결되어 있다. 타임스위치에는 메모리인 롬(Tone Rom)이 연결되어 있다. 타임스위치는 또한 중계선을 통하여 교환기와 연결되어 있다.

기존의 전화연결 과정을 도 2에 볼록도로 나타내었다. 먼저, 발신자의 발신신호(송화기를 둘)를 발신자측 교환기에서 검출한 신호를 수신 전화번호를 입력할 수 있는 상태임을 알리는 발신음을 보내고, 발신자는 전화번호 버튼을 눌러 수신번호 신호를 보낸다. 수신 전화번호 신호를 수신한 발신자측 교환기에서 번호를 번역하여 중계선을 선택한다. 중계선 선택(예를들면, 통화량폭주로 인한 회선부족이나 회선의 파손등)하면 발신자에게 연결할 수 없다는 신호를 보낸다. 수신자측까지 중계선 선택에 성공하면 발신자측 교환기가 수신 전화번호 정보를 수신자측 교환기에 전달하며, 수신자측 교환기는 수신자측 전화상태를 점검하여 수신자측 전화기가 통화중인 경우 통화중 링백톤을 발신자측 교환기로 보내고, 수신자가 통화 가능한 경우 수신자측 전화기로 호출신호를 보냄과 동시에 발신자측 교환기로 통화가능 링백톤을 보낸다. 발신자는 수신자측 교환기에서 발신된 신호를 발신자측 전화기로 전달한다. 전화벨소리를 듣고 수신자가 수화기를 들면(응) 수신자측 교환기는 응답신호를 검출하고 통화경로를 구성하여 통화가 되게 하는 것이다.

휴대폰이나 PCS 등과 같은 무선전화의 경우에는 무선송신한 수신 전화번호를 중계기가 수신하여 유선으로 중앙통제장치로 전달한다는 점 이외에는 상기 유선전화의 통화경로와 유사한 과정을 거친다.

한편, 종래 전화를 이용한 광고방법이 국내외에 알려져 있다. 예를들면, 국내에서는 공중전화에서 광고를 들으면 전화요금이 없는 무료전화 서비스가 시행 중에 있다. 즉, 특별한 전화기에 광고를 할 수 있는 장치가 설치되어 있어서 고객과 상대화가 연결되면 몇 초 동안 광고가 나오게 되는데, 고객은 이 광고를 청취하는 댓가로 몇 분간의 통화를 무료로 할 수 있게 것이다. 또한 외국에도 이와 유사한 방식의 무료 이동전화 서비스가 실용화되고 있다. 즉, 사전에 무료이용 회원에 가입한 자가 전화를 이용하는 경우 통화 중간에 주기적으로 통화가 중단되면서 수초 짜리 광고가 나온 후 다시 연결되는 방식이다. 이러한 광고를 듣는 대신 일정 시간의 무료통화 서비스를 받게 되는 것이다.

그러나 이러한 종래 전화를 이용한 광고방법의 경우, 광고가 통화중인 상태에서 흘러나오게 되므로 양자의 대화가 강제로 중단될 뿐 아니라, 회원과 통화하는 상대방은 전화가 혼선된 것으로 오인하여 수화기를 내려놓게 되는 불편한 점이 있다.

또한, 어느 정도 규모가 되는 회사의 경우 자체내에 교환기가 설치되어 있어, 전화가 연결된 후 교환원이 다른 사람에게 주는 주는 동안 그 회사의 광고가 흘러나오는 방법인 사내 교환기를 이용하는 광고방법이 있다. 그러나 이러한 방식은 전화기와는 무관하게 작동하여 광고의 대상은 그 회사와 관련된 특수한 범주의 사람일 수 밖에 없으므로 그 광고 대상의 범위 된다는 문제가 있다.

#### 발명이 이루고자하는 기술적 과제

본 발명은 상기와 같은 증기 전화기를 이용한 광고에 있어서 대화의 연속성이 중단될 수 있는 점과 광고를 듣는 대상이 혼다는 점, 통화가 연결된 상태에서만 광고가 가능하다는 점 등 여러 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 교환기하고 링백톤하여 할 내용을 서버로부터 다운받아 저장했다가 소정의 가입자에게 증례의 링백톤과 달리 광고 링백톤을·으로써 가입자는 통화를 보다 쉽게 하고 광고주는 광고효과를 볼 수 있는 링백톤을 이용한 광고방법을 제공하는 것을 그로 한다.

### 발명의 구성 및 작용

상기한 목적을 달성하기 위하여 본 발명은, 발신자측 교환기가, 발신자가 전화번호를 누름으로써 발생한ダイ얼 신호를·여 발신자 전화번호와 수신자 전화번호를 인식하고, 이렇게 인식한 수신자 전화번호를 수신자측 교환기로 전달하여, 상기·자 전화번호정보를 전달받은 수신자측 교환기에서 발생시킨 링백톤 신호를 인식한 다음, 수신자측 교환기가 보내준 상기·신호가 통화중임을 알리는 링백톤인 경우 그 신호를 그대로 발신자측 전화기로 전달하며, 수신자측 전화기로 호출신호를·있음을 나타내는 통화가능 링백톤인 경우 상기 발신 전화번호와 데이터베이스에 기록된 회원정보를 비교하여 비회원인·기 통화가능 링백톤을 그대로 발신자측 전화기로 전달하고, 회원인 경우 광고 링백톤이 저장된 메모리에서 소정의 광고·을 추출하여 발신자측 전화기에 전달하며, 상기 수신자측 전화의 응답신호가 수신자측 교환기로부터 전달되거나, 상기 범·전화기의 종화신호가 전달되면, 상기 광고 링백톤의 전달을 중지시키는 단계로 구성되는 것을 특징으로 하는 링백톤을·광고방법을 제공하는 것이다.

유선과 무선의 차이는 단지 발신자측 전화기가 다이얼된 정보를 교환기로 전달하는 단계가 유선으로 이루어지는가 무선으로·투어지는가에 달려있기 때문에 상기와 같은 본 발명의 광고방법은 회원의 전화기가 유선이든 무선이든 모두 동일하게 작·있다.

상기 내용을 기초로 하여 블록도로 표시하면 도 3과 같으며, 도 3을 참조하여 보다 상세히 설명한다.

먼저, 발신자가 송화기를 들면 발신신호가 발신자측 교환기로 전달되어, 교환기는 다이얼링 정보를 받아들일 수 있는 상·알리는 발신음을 발신자 전화기로 보내고, 이 발신음을 들은 발신자는 전화번호 버튼을 눌러 수신 전화번호 정보를 발신·환기로 보낸다. 수신 전화번호 정보를 수신한 발신자측 교환기는 수신 전화번호를 관리하는 교환기(수신자측 교환기)로·중계선을 선택한다. 중계선 선택에 실패(예를들면, 통화량폭주로 인한 회선부족이나 회선의 파손등)하면 발신자에게 연결·없다는 신호를 보낸다. 중계선 선택에 성공하여 수신자측 교환기까지 연결되면 상기 수신 전화번호 정보를 전달받은 수신·교환기는 수신자측 전화의 통화 가능여부를 파악하여 통화중인 경우에는 발신자측 교환기로 통화중 링백톤을 보내고, 통·능한 경우에는 수신자측 전화기로 호출신호를 보냄과 동시에 발신자측 교환기로 호출신호를 보내는 중임을 알리는 링백·낸다. 전달받은 링백톤이 통화중 링백톤인 경우 발신자측 교환기가 그 통화중 링백톤을 그대로 발신 전화기로 전달하고,·온 링백톤이 통화가능 링백톤인 경우 발신자측 교환기는 발신 전화번호와 콘트롤러에 연결된 데이터베이스의 회원정보를·하여 발신전화번호가 회원번호일 때는 회원의 연령대, 성별, 취향 등에 따라 적절한 광고를 선택하여 메모리에 저장된 링·추출하여 발신자측 전화기로 송출하고, 비회원일 때에는 수신자측 교환기에서 전달받은 통화가능 링백톤을 그대로 발신·로 보낸다. 이 상태부터 수신자가 수신전화를 받거나, 발신자가 전화를 내릴 때 까지 발신자는 소정의 광고를 듣게 된다.·상기 수신자측 전화의 응답신호(수신자가 수화기를 둡)가 수신자측 교환기로부터 전달되거나, 상기 발신 전화기의 종화·신자가 송화기를 내려놓음)가 전달되면, 상기 광고 링백톤의 전달을 중지시킨다. 즉, 전화벨소리를 듣고 수신자가 수화기·(응답신호) 수신자측 교환기는 상기 응답신호를 검출하여 이를 발신자측 교환기로 전달하고, 발신자측 교환기는 광고 링·송출을 중지하면서 발신 전화기로 통화경로를 구성하여 통화가 가능하게 되는 것이다.

본 발명은 상기와 같은 본 발명의 목적을 달성하기 위하여 상기 방법과 달리 광고 링백톤이 수신자측 교환기에 위치시키는·도 제공한다. 이러한 본 발명의 또 다른 방법은 구체적으로, 발신자측 교환기가 발신자측 전화기에서 발생한ダイ얼 신호·하여 발신자 전화번호와 수신자 전화번호를 인식한 다음, 상기 인식한 발신자 전화번호와 데이터베이스에 기록된 회원정·교하여 회원여부를 확인하고 수신자측 교환기로 상기 수신자 전화번호와 회원여부에 관한 정보를 전달하며, 수신자측 교·수신자측 전화기의 통화상태를 점검하여 통화중일 경우 통화중 링백톤을 발신자측 교환기로 보내고, 통화가 가능한 경우·측 전화기로는 호출신호를 보내는 동시에 발신 전화번호가 비회원인 경우에는 호출하고 있음을 나타내는 신호중 링백톤·자측 교환기로 보내며, 회원인 경우에는 광고 링백톤이 저장된 메모리에서 추출한 광고 링백톤을 발신자측 교환기로 전달·발신자측 교환기는 전달받은 링백톤을 발신 전화기로 그대로 전달하며, 상기 수신자가 전화를 받음으로써 발생되는 응답·수신자측 교환기로부터 전달되거나, 상기 발신 전화기의 종화신호가 전달되면, 상기 링백톤의 전달을 중지시키는 단계에·링백톤을 이용한 광고방법이다.

이들 블록도로 나타낸 것이 도 4이다. 발신자의 발신신호(송화기를 둡)를 발신자측 교환기가 검출하면 정상적으로 다이얼·를 받을 수 있는 상태임을 나타내는 발신음을 발신 전화기로 보내고, 발신자는 전화번호 버튼을 눌러 수신 전화번호 신호·다. 발신자측 교환기는 발신 전화번호와 콘트롤장치에 연결된 데이터베이스의 회원정보를 비교하여 발신 전화번호가 회·여부를 판단한다. 이어서 발신자측 교환기는 수신 전화번호를 관리하는 교환기(수신자측 교환기)에 연결하기 위하여 중·선택한다. 중계선 선택에 실패하면 연결할 수 없다는 신호를 발신자에게 보낸다. 중계선 선택에 성공하면 발신자측 교환·

신 전화번호와 및 회원여부 수신자측 교환기로 전달하며, 수신자측 교환기는 수신 전화기의 통화 가능여부를 파악하여 전화기가 통화중인 경우에는 발신자측 교환기로 통화중 링백톤을 보내고, 통화가 가능한 경우에는 수신자측 전화기로 호출 보냄과 동시에 발신자가 비회원인 경우에는 발신자측 교환기로 호출신호를 보내고 있음을 알리는 링백톤을 보내고, 본 회원인 경우에는 광고 링백톤을 발신자측 교환기로 보낸다. 상기 링백톤을 수신한 발신자측 교환기는 이를 그대로 발신으로 송출한다. 계속해서, 상기 수신 전화기의 응답신호(수신자가 수화기를 끊는다)가 검출되거나, 상기 발신 전화기의 종화신호(수신자가 수화기를 내려놓음)가 발신자측 교환기로 부터 전달되면, 상기 광고 링백톤의 전달을 중지시킨다. 즉, 전화벨소리를 수신자가 수화기를 들면(응답신호) 수신자측 교환기는 상기 응답신호를 검출하여 이를 발신자측 교환기로 전달하고, 발신 교환기는 광고 링백톤의 송출을 중지하면서 발신 전화기로 통화경로를 구성하여 통화가 가능하게 되는 것이다.

상기와 같은 본 발명에 의하면, 수신 전화기에 전화벨이 울리는 동안 발신자는 상기 광고 링백톤을 듣게 되는데, 발신자는 상대편 전화기에 벨이 울리고 있는 상태인지 명확히 알 수 없어 불편함을 느낄 수 있다. 따라서, 본 발명에서는 경우에 따라 광고 링백톤이 울리는 시간 동안 수신 전화기의 전화벨이 울리고 있음을 알리는 종래의 통화가능 링백톤을 배경음으로 송상기와 같은 이용자의 의문을 해소시키는 방식을 채용할 수도 있다.

본 발명에서 광고 또는 캠페인으로 이루어지는 광고 링백톤은 다양한 종류의 메모리에 저장하여 사용할 수 있다.

먼저, 틈(ROM)을 사용할 수 있다. 종래 운영되고 있는 교환기의 틈에는 일정한 링백톤 신호 밖에 저장하고 있지 않으므로 여러가지의 링백톤이 수록된 틈으로 교체해 줄 수 있다. 특히 계절적으로 광고의 내용이 바뀌기를 원하는 경우 일정시간, 면 3개월, 7개월 등으로 한정되지 않고 지속적으로 가능한 광고의 경우 틈을 사용하는 것이 바람직하다. 본 발명의 특성상 내용은 수시로 바꾸어야 하므로 기존의 틈으로 사용할 경우에는 광고내용이 바뀔 때마다 틈을 교체해야 하는 불편함과 같은 문제가 발생할 수 있다. 그러나, 최근의 기술은 틈도 램(RAM)처럼 쓰고 지울 수 있는 기능이 있으므로 적용할 수 있는 가능성이 있다.

두번째로는 램이 있다. 링백톤의 내용을 수시로 바꾸어야 하는 본 발명의 경우에는 틈보다는 램이 훨씬 유리하다.

셋째로, 광고나 캠페인이 녹음된 자기테이프를 사용할 수 있다. 자기 테이프를 사용하는 경우 이것이 아날로그인 경우 아디지털 변환기를 중간에 삽입한다. 그러나 현실적으로는 테이프의 내용을 검출해 내는 시간이 다른 매체보다 오래 걸리드다는 가능성이 적다.

넷째로, 하드디스크를 연결하는 방법이다. 하드디스크는 수록된 내용을 읽는 시간은 틈이나 램보다 느리지만 틈이나 램보단 더 많은 내용을 저장할 수 있으므로 유리한 매체가 될 수 있다.

본 발명을 적용하기 위해서는 교환기 내의 데이터베이스와 광고가 녹음된 메모리를 관리할 필요가 있다.

교환기 데이터베이스의 회원정보, 예를들면 회원 전화번호, 회원이름, 회원 나이 및 성별, 성향 등을 관리를 위해서 각 교체에 장치된 컴퓨터를 직접 조작하는 방식을 생각할 수 있다. 그러나 이러한 방식은 전국의 각 전화국 교환기를 개별적으로 해야 하기 때문에 시간상, 비용상 거의 불가능하다. 따라서 교환기 외부에 이를 관리할 수 있는 서버를 구축하여 유선 또는 무선으로 각 교환기의 회원정보 데이터베이스를 관리하는 것이 바람직하다. 또한 틈이나 램, 하드디스크 또는 자기테이프의 내용을 바꾸는 문제에 있어서도 시기, 지역, 회원의 신상 등에 따라 광고의 종류가 다양해 질 수 있으므로 여러가지 광고 내용이 장된 데이터베이스를 만들어 이를 서버로 관리하면서 필요에 따라 교환기마다 있는 상기 메모리에 직접연결하여 광고내용으로드하거나 전화선을 통하여 연결하여 광고내용을 다운로드할 수도 있다.

또한 본 발명은 셀룰러폰이나 피시에스(PCS)폰 등의 핸드폰에서도 적용이 가능하다. 핸드폰에 적용되는 기술은 유선전화용되는 기술에 교환기로부터 기지국이 설치되고, 상기 기지국에서부터 가입자(발신자 또는 수신자)의 단말기 까지 무선으로 연결되는 것과 그 연결을 어떻게 매끄럽게 연결시키느냐에 달려 있으므로 상기 유선전화에 적용하는 방법을 그대로 적용하는 기능을 이용한 광고가 가능하다. 특히, 핸드폰은 개인이 독점적으로 사용하므로 광고의 집중력을 더 높일 수가 있다. 즉, 유선은 서로 성향이 다른 사람들이 사용할 수 있어 광고의 대상이 되지 않을 사람에게 광고를 할 수도 있지만 핸드폰은 정확한 데이터베이스에 의하여 정확한 대상을 선정할 수 있으므로 보다 효과적이다. 일반적으로 핸드폰은 유선전화보다 상대방에게 기까지 더 많은 시간이 요구되므로 링백톤에 의한 광고의 효과를 극대화할 수 있다.

### 발명의 효과

이상과 같은 목적과 구성으로 이루어지는 본 발명은 통화가 연결되기 전에 이루어지는 광고이므로 수신자에게는 전혀 피해가 없으며, 통화중에는 절대로 광고문구가 흘러 나오지 않으므로 대화의 연속성을 확보할 수 있으며, 따라서 발신자의 취향, 호흡에 부등에 따라서 무담없이 광고를 청취할 수 있다. 또한, 전화국 교환기를 이용하는 모든 전화에 적용이 가능하므로 광고 대상이 무궁무진하며, 가입자는 링백톤을 들으며 무료하게 있는 시간에 광고를 들어주고 통화를 보다 싸게 할 수 있는 장

다.

### (57) 청구의 범위

#### 청구항1

발신자측 교환기가,

발신자측 전화기에서 발생한 다이얼 신호를 수신하여 발신자 전화번호와 수신자 전화번호를 인식하는 전화번호 인스 수신자측 교환기로 상기 수신자 전화번호를 전달하는 전달단계;

상기 수신자 전화번호정보를 전달받은 수신자측 교환기에서 발생시킨 링백톤 신호를 인식하는 링백톤 인식단계;

상기 링백톤 신호가 통화중 링백톤인 경우 그 신호를 그대로 발신자측 전화기로 전달하며, 수신자측 전화기로 호출신호를 고 있음을 나타내는 통화가능 링백톤인 경우 상기 발신 전화번호와 데이터베이스에 기록된 회원정보를 비교하여 비회원인 상기 통화가능 링백톤을 그대로 발신자측 전화기로 전달하고, 회원인 경우 광고 링백톤이 저장된 메모리에서 소정의 광고 톤을 추출하여 발신자측 전화기에 전달하는 링백톤 송신단계;

상기 수신자측 전화의 응답신호가 수신자측 교환기로부터 전달되거나, 상기 발신자측 전화기의 종화신호가 전달되면, 상기 링백톤의 전답을 중지시키는 링백톤 중지단계;로 이루어지는 것을 특징으로 하는 링백톤을 이용한 광고방법.

#### 청구항2

제 1항에 있어서,

상기 광고 링백톤이 저장된 메모리는 블(Rom), 램(Ram), 하드디스크(Hard Disk) 및 아날로그/디지털 변환기에 연결된 자기테이프 중에서 선택된 어느 하나인 것을 특징으로 하는 링백톤을 이용한 광고방법.

#### 청구항3

발신자측 교환기가, 발신자측 전화기에서 발생한 다이얼 신호를 수신하여 발신자 전화번호와 수신자 전화번호를 인식하는 번호 인식단계;

발신자측 교환기가, 상기 인식단계에서 인식한 발신자 번호와 데이터베이스에 기록된 회원정보를 비교하여 회원여부를 확인하는 회원확인단계;

발신자측 교환기가, 수신자측 교환기로 상기 수신자 전화번호와 회원여부에 관한 정보를 전달하는 전달단계;

수신자측 교환기가, 수신자측 전화기의 통화상태를 점검하여 통화중일 경우 통화중 링백톤을, 통화가 가능한 경우 수신자화기로 호출신호를 보내는 동시에 발신 전화번호가 비회원인 경우에는 호출하고 있음을 나타내는 호출중 링백톤을, 회원인 경우에는 광고 링백톤이 저장된 메모리에서 추출한 광고 링백톤을 발신자측 교환기로 전달하고, 발신자측 교환기는 전달받은 링백톤을 전화기로 전달하는 링백톤 전달단계;

상기 수신자측 전화의 응답신호가 수신자측 교환기로부터 전달되거나, 상기 발신자측 전화기의 종화신호가 전달되면, 상기 링백톤의 전답을 중지시키는 링백톤 중지단계;로 이루어지는 것을 특징으로 하는 링백톤을 이용한 광고방법.

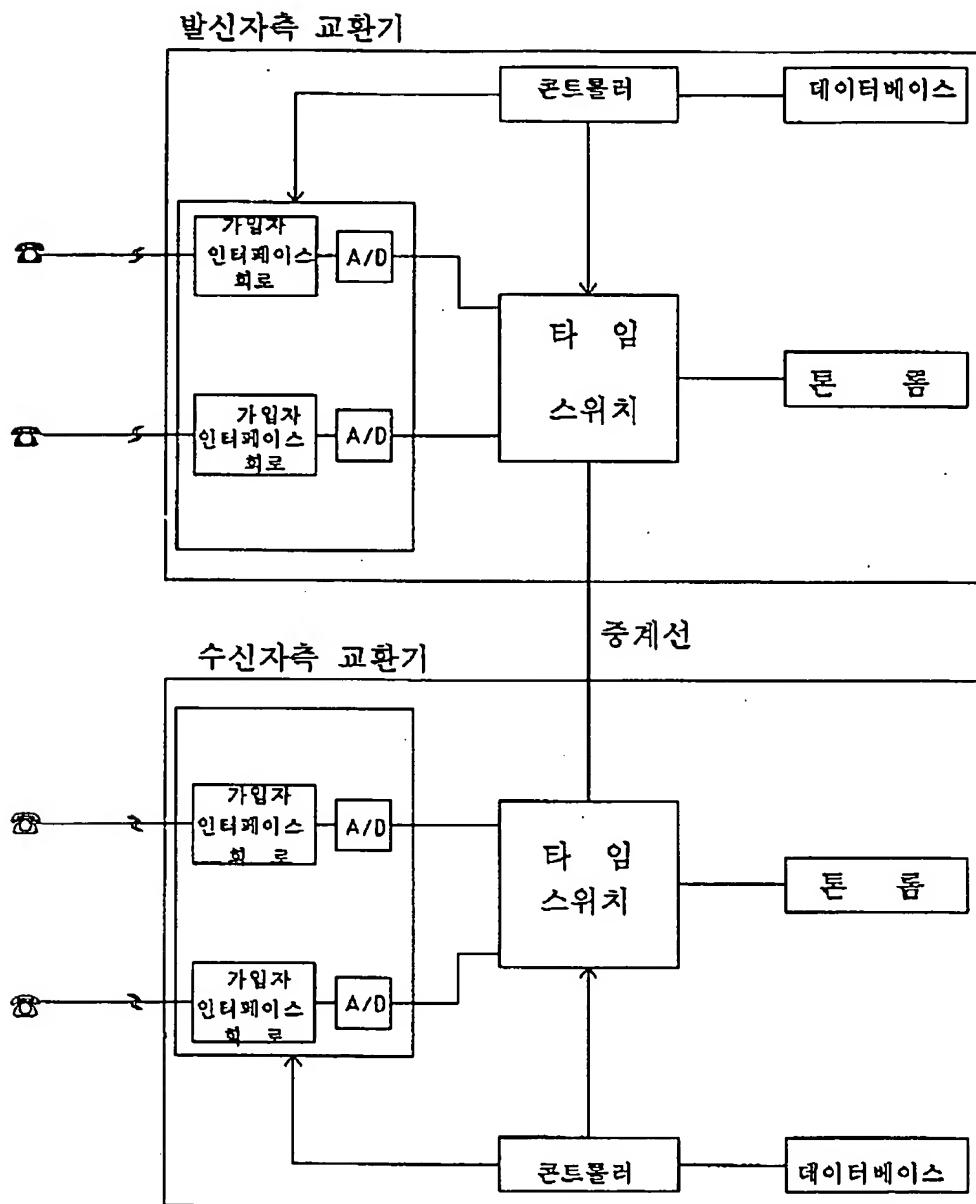
#### 청구항4

제 3항에 있어서,

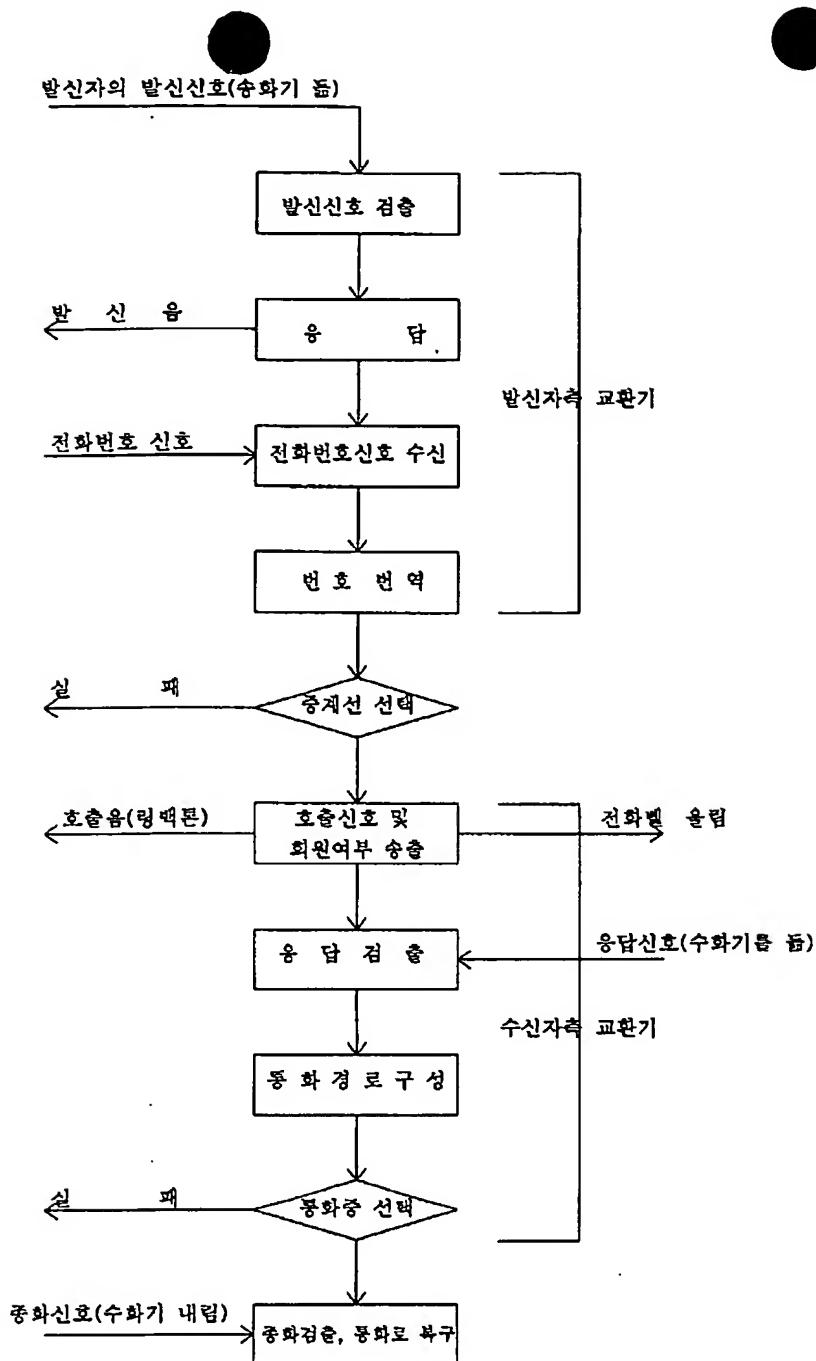
상기 광고 링백톤이 저장된 메모리는 블, 램, 하드디스크 및 아날로그/디지털 변환기에 연결된 자기테이프 중에서 선택된 어느 하나인 것을 특징으로 하는 링백톤을 이용한 광고방법.

#### 도면

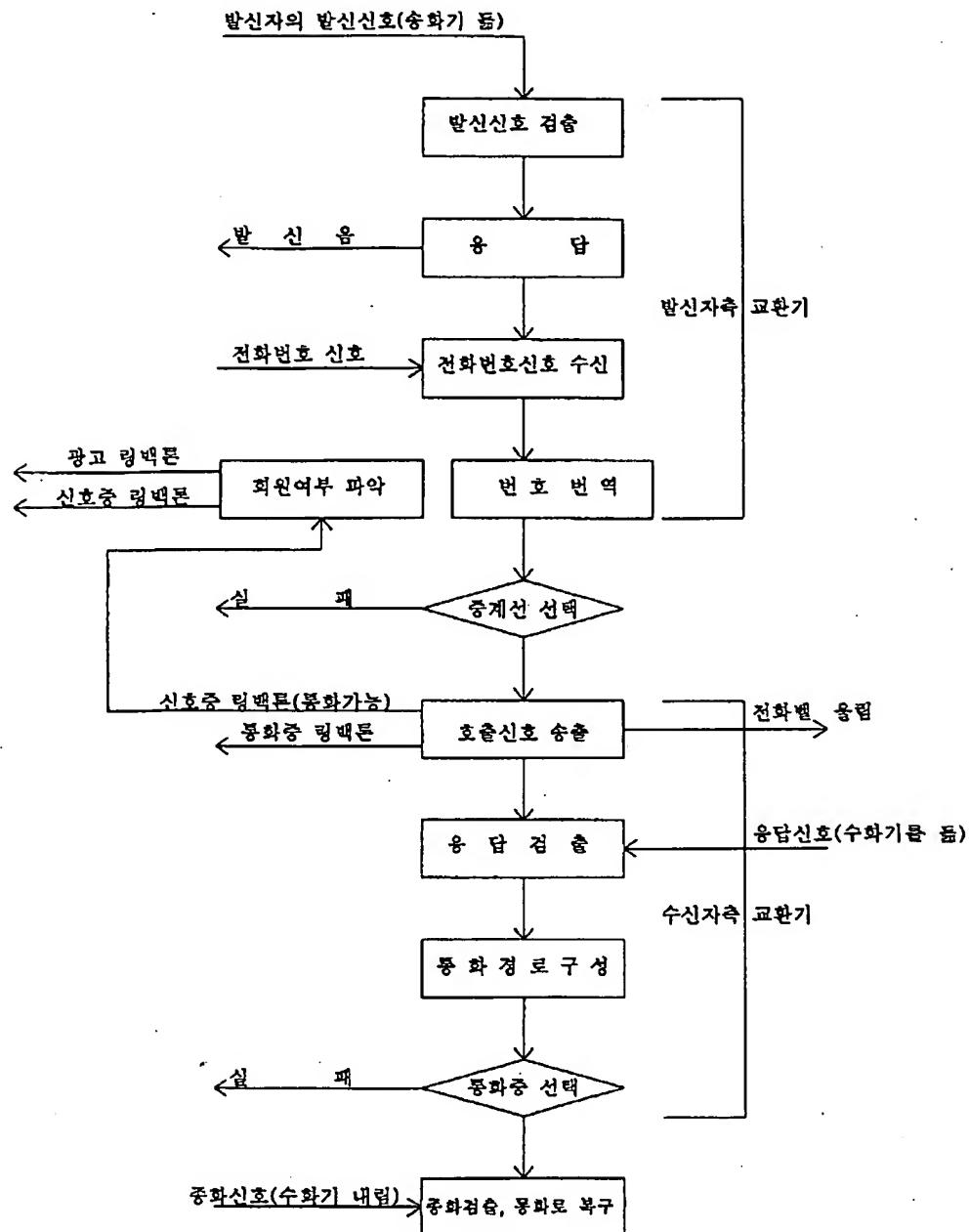
##### 도면1



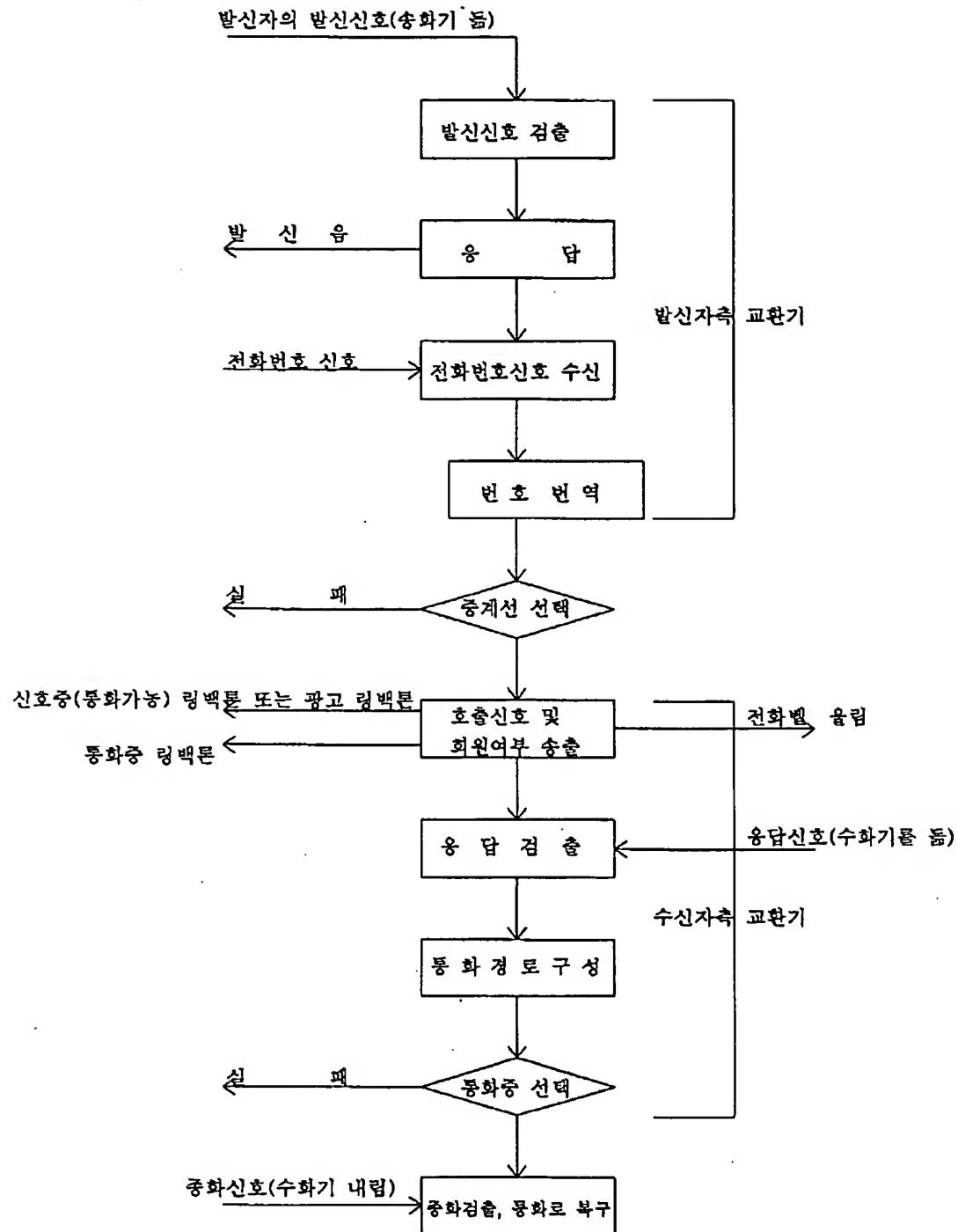
도면2



도면3



도면4



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

**BLACK BORDERS**

**IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

**FADED TEXT OR DRAWING**

**BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

**SKEWED/SLANTED IMAGES**

**COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

**GRAY SCALE DOCUMENTS**

**LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

**REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

**OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**